FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N° 153

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 28 décembre 1900, à 1 heure

Par Léon MORIN

Né à Thiers (P.-de-D.), le 19 août 1867.

Ancien interne de l'hôpital de St-Germain-en-Laye.

ÉTUDE
SUR UN PROCÉDÉ SIMPLE
DE
GASTROSTOMIE

Président : M. TILLAUX, *professeur*.

Juges : MM. SEGOND, *professeur*.
REYNIER et DELBET, *agrégés*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

153

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 28 décembre 1900, à 1 heure

Par LÉON MORIN

Né à Thiers (P.-de-D.), le 19 août 1867.

Ancien interne de l'hôpital de St-Germain-en-Laye.

ÉTUDE
SUR UN PROCÉDÉ SIMPLE
DE
GASTROSTOMIE

Président : M. TILLAUX, *professeur.*

Juges : MM. SEGOND, *professeur.*
REYNIER et DELBET, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, rue Racine, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEBOVE. HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BRISSAUD.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	BERGER. DUPLAY. LE DENTU TILLAUX.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.

ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (Aug.)	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER	WALLICH
BROCA (André)	HARTMANN	MERY	WALTHER
CHARRIN	LANGLOIS	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LAUNOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBET	LEGUEU	TEISSIER	
		THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. NIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Professeur de clinique chirurgicale
Chirurgien à la Charité
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur.

ÉTUDE
SUR UN PROCÉDÉ SIMPLE
DE GASTROSTOMIE

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études, nous nous faisons un devoir d'adresser l'expression de notre gratitude à tous les maîtres qui ont contribué à notre éducation médicale.

Nous tenons d'abord à remercier tout particulièrement M. le Dr Routier, chirurgien de l'hôpital Necker, qui nous a donné l'idée de notre thèse et nous a aidé de ses conseils pour les recherches que nous avions à faire.

Nous remercions également MM. les Drs de Beurmann, Legendre, Fernet, Tuffier, les professeurs Raymond et Pinard qui nous ont appris ce que nous savons en médecine, en chirurgie et en obstétrique.

Durant nos deux années d'internat à l'hôpital de

Saint-Germain-en-Laye, sous la direction de maîtres excellents et dévoués, nous avons pu mettre en pratique et fortifier les notions que nous avions pu recueillir pendant nos précédentes études. Nous garderons une profonde reconnaissance à MM. les Drs Lamarre et Levêque, médecins de l'hôpital, pour les bons conseils qu'ils nous ont prodigués et l'intérêt dont ils nous ont entouré.

Que M. le professeur Tillaux reçoive nos remerciements les plus respectueux pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

En suivant le service de notre maître M. le Dr Routier nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs malades atteints de sténose cancéreuse de l'œsophage pour lesquels on pratiqua la gastrostomie par un procédé simple, rapide, et d'exécution facile. Nous avons été frappés des résultats obtenus. Aussi, après avoir recueilli quelques observations de cas semblables opérés par cette méthode, nous nous sommes proposés d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Dans un premier chapitre nous ferons l'historique de la gastrostomie et nous passerons en revue les principaux procédés employés jusqu'à ce jour.

Le second chapitre sera consacré à la description détaillée du manuel opératoire du procédé employé par le Dr Routier.

Dans le troisième chapitre, nous nous occuperons des suites de l'intervention et des soins consécutifs à donner au gastrostomisé pour obtenir les meilleurs résultats possibles au point de vue de son alimentation et de la continence de la fistule.

Enfin le quatrième chapitre sera consacré à la discussion du procédé.

CHAPITRE I

Historique.

L'historique de la question a été fort bien étudié par MM. Terrier et Hartmann (1). Nous leur ferons de nombreux emprunts.

La gastrostomie est une opération par laquelle on établit au niveau de l'épigastre une ouverture qui doit servir à l'alimentation artificielle. Cette fistule peut être temporaire ou définitive, suivant la nature de la maladie qui a nécessité l'intervention.

Ce n'est que vers le milieu de ce siècle que cette opération fut proposée et exécutée. La première idée est due à un médecin militaire norvégien Egeberg qui, dans un mémoire lu à la Société médicale de Christiania en 1837, indiqua théoriquement le moyen de pratiquer les fistules stomacales.

En 1841 Blondlot fit sur des animaux des fistules gastriques, mais sans parler de les appliquer chez l'homme.

Watson en 1844, considère l'opération comme possible.

1. Terrier et Hartmann. *Chirurgie de l'Estomac.*

C'est à Sédillot que revient l'honneur d'avoir le premier, en 1849, pratiqué la gastrostomie chez l'homme. Il ne fit pas de sutures et se contenta de placer dans l'ouverture une canule à larges bords. Sa tentative ne fut pas couronnée de succès.

Il la renouvela en 1853. Cette fois Sédillot fixa l'estomac à la paroi abdominale. Le malade mourut le dixième jour de péritonite.

Depuis cette époque la gastrostomie fut pratiquée à des intervales variables sans qu'on put obtenir de guérison jusqu'en 1875.

C'est Sydney Jones (1) qui le premier, en 1875, guérit une de ses malades qui mourut au bout de 40 jours de bronchite.

En 1876, Verneuil tira définitivement la gastrostomie du discrédit dans lequel elle était tombée. A cette époque travaux et mémoires reparurent. Les interventions furent plus nombreuses et les résultats meilleurs. D'ailleurs l'introduction du pansement de Lister dans la pratique vint diminuer les mauvaises chances : l'infection péritonéale n'était plus à craindre.

Les statistiques cependant n'étaient pas encore très encourageantes : la mortalité y était encore énorme. Aussi Lagrange écrivait-il en 1885 : « La gastrostomie doit être bannie de la thérapeutique des cancers de l'œsophage. C'est une opération inutile et dangereuse ».

Le temps a fait justice de cette opinion ; car depuis

1. Sydney Jones. *Lancet.* Londres 15 mai 1875.

10 ans, vulgarisée par les communications de Nicaise, Terrillon, Routier, de M. le professeur Berger, et enfin par les travaux de M. le professeur Terrier et de ses élèves, la gastrostomie est entrée dans la pratique chirurgicale ; et tous les chirurgiens s'accordent aujourd'hui sur la nécessité de créer une bouche stomacale chez les malades atteints de sténose œsophagienne.

Mais si les chirurgiens étaient d'accord sur l'indication de l'opération, ils étaient loin de s'entendre sur le choix du procédé. Il s'agissait de surmonter une difficulté à peu près résolue aujourd'hui, assurer la continence de la fistule de l'estomac.

Aussi les procédés qui ont été suivis sont-ils des plus variés. Nous allons les passer rapidement en revue.

Nous dirons d'abord quelques mots sur la gastrostomie en deux temps, pour nous occuper plus spécialement des procédés dits valvulaires, et des différentes formes du procédé classique auquel se rattache plus particulièrement le procédé simple qui fait le sujet de notre étude.

Gastrostomie en deux temps. — La gastrostomie en deux temps comprend deux actes opératoires distincts, séparés par un intervalle de 24 ou 48 heures ou quelquefois plus long.

Dans une première séance on fixe l'estomac à la plaie pariétale. C'est la gastropexie. Dans une seconde séance, on ouvre l'estomac à l'aide d'un trocart, d'un

bistouri ou d'un thermocautère. C'est la gastrostomie proprement dite.

Exécutée par Sédillot en 1853, puis par Nélaton, cette méthode fut à peu près abandonnée jusqu'en 1879, époque où Howse la remit en honneur. Elle fut dans la suite appliquée en France par plusieurs chirurgiens français, Berger (1), Tillaux (2), Reynier (3) qui trouvent à cette manière une garantie contre la péritonite.

M. le professeur Poncet, de Lyon, en est nettement partisan. « Si on a la bonne fortune de tomber sur un malade atteint de sténose cancéreuse de l'œsophage, mais dont le rétrécissement incomplet permet encore l'alimentation par la voie normale, on se trouve en face d'un homme qui n'est pas trop affaibli et qui peut mieux que jamais supporter un shock opératoire » (4).

Monod et Piqué (5) préconisent aussi la gastrostomie en deux temps, mais comme procédé d'attente.

Les reproches que l'ont peut faire à cette méthode sont nombreux. D'abord, il n'est pas indifférent de soumettre un malade aux angoisses de deux opérations quand il est possible de terminer en une seule séance. En second lieu il est quelquefois difficile, dans la seconde séance, malgré les points de repère, de savoir si c'est bien l'estomac qu'on a sous les yeux et il est arrivé à des chirurgiens d'ouvrir à la place de

1. *Bulletin de la Soc. de chirurgie* 1890,
2. *Leçons de clinique chirurgicale.* 1895.
3. *Bulletin de la Soc. de chirurgie.* 1897.
4. Tillier. *Thèse de Lyon.* 1890.
5. *Bulletin de la Soc. de Chirurgie,* 1895.

l'estomac, l'arrière cavité des épiploons et même d'y injecter des aliments (1).

Aussi, si quelques chirurgiens sont restés fidèles à cette méthode, la plupart paraissent l'avoir abandonnée pour la gastrostomie en un temps.

Gastrostomie en un temps. — I. *Procédé valvulaire.* — Ce procédé est basé sur ce principe : Créer une valvule au niveau de la bouche viscérale pour s'opposer à l'issue des liquides de l'estomac.

L'idée première de cette méthode revient à Penière (de Toulouse) qui songea à utiliser comme valvule la muqueuse de l'estomac.

En 1896, au X[e] Congrès de chirurgie, Fontan, utilisant cette idée, fait la communication suivante :

« Après avoir fait l'incision épigastrique ordinaire, je saisis la paroi de l'estomac avec une pince à dents de souris et j'exerce une traction sur cette paroi pour l'attirer au dehors de façon à avoir trop d'étoffe. Après fixation en couronne de cette paroi débordante, je refoule en dedans le pli de l'estomac sur lequel la pince reste fixée et je suture avec des points séro-séreux sur les deux extrémités du pli valvulaire. Un bistouri droit étant fixé à la place de la pince, ponctionne ensuite le fond de la valvule et l'on introduit dans l'ouverture une canule qui se trouve par conséquent engaînée dans une valvule à mitre d'évêque formée par le refoulement des tuniques stomacales et l'adossement de la séreuse à elle même » (2).

1. Barozzi. Thèse Paris, 1898.
2. Fontan. *Revue de Chirurgie* 1896.

Pour Forgue (1), il n'est pas nécessaire de créer une valvule par invagination de la paroi. Cette valvule se produirait d'elle-même par suite de la rétraction dans les jours qui suivent l'opération des couches séro-musculaires, à condition d'attirer par la plaie abdominale un pli stomacal de hauteur assez longue.

On a reproché à cette méthode l'emploi d'une certaine étendue de la paroi gastrique, manœuvre difficile, sinon impraticable, chez des estomacs rétractés.

Récemment, M. le Professeur Poirier (2), dans un procédé qui a fait le sujet de la thèse de M. Guillot (3), utilisant à la fois les travaux de Forgue et de Fontan, emprunte à l'un « sa valvulation muqueuse et à l'autre un canal intra-pariétal formé aux dépens d'un cône gastrique ».

Il attire au dehors de la plaie péritonéale un cône stomacal qui ne doit pas avoir plus de deux centimètres de hauteur et autant à sa base : ce cône est fixé en place par quatre points de suture qui comprennent le transverse et le péritoine d'une part, les tuniques séreuse et musculaire de l'estomac d'autre part : on fait une incision d'un centimètre environ au sommet du cône : avec une sonde cannelée on décolle la muqueuse de la musculeuse ; on perfore celle-ci d'un coup de sonde cannelée et on introduit une sonde molle n° 14.

Ce procédé au dire de son auteur demanderait peu

1. Forgue. *Congrès français de Chirurgie*, 1897.
2. *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 1900.
3. Guillot. Thèse 1900.

de temps pour être exécuté et réunirait tous les avantages désirables au point de vue de la continence de la fistule de l'estomac.

Nous dirons pour terminer quelques mots du procédé à la fois valvulaire et sphinctérien imaginé par Marwedel et modifié par Barozzi. Ce procédé consiste à « établir dans l'épaisseur de la paroi antérieure de l'estomac préalablement fixée aux lèvres de l'incision abdominale, un canal oblique musculo-muqueux résultant d'un dédoublement de la tunique musculaire et de la tunique muqueuse de l'organe ; par son extrémité supéro-antérieure ce trajet vient s'ouvrir à la surface de la peau de l'épigastre en formant l'orifice superficiel de la néostomie ; par son extrémité postéro-inférieure il aboutit à la cavité gastrique. L'adossement des deux parois du canal a pour effet de supprimer la lumière de ce conduit et d'assurer ainsi dans l'intervalle des repas la continence absolue de l'estomac (1) ».

Tels sont en résumé, les différents procédés valvulaires, auxquels, à part la durée un peu longue de l'intervention, on ne peut faire aucune critique sérieuse, au double point de vue de la continence de la fistule et des suites opératoires.

II. *Procédé classique.* — Le procédé classique auquel s'attachent les noms de Verneuil, Labbé, Petit, Terrillon, etc., a subi de nombreuses modifications. M. le professeur Terrier et ses élèves, en ont réglé le manuel opératoire.

1. Barozzi. Thèse Paris, 1898.

En voici la description d'après MM. Terrier et Hartmann (1).

« L'incision longue de 6 à 7 centimètres est parallèle au rebord costal gauche et à deux centimètres environ en dedans de lui ; en dedans elle se termine à cinq centimètres de la ligne médiane ; en dehors elle répond à peu près à la neuvième côte. Section des téguments, de l'aponévrose, des muscles et du péritoine. Une fois le péritoine ouvert, on recherche l'estomac et on le saisit avec les doigts, évitant l'emploi de pinces ou de broches perforantes.

Cet estomac est attiré au dehors et fixé par 6 ou 8 points de suture à la paroi. Les fils de soie stérilisée sont disposés en U prenant la séreuse et la musculeuse gastriques et la fixant à la séreuse pariétale, les extrémités des fils étant nouées sur la face externe de celle-ci ; 4 ou 6 anses de fil sont placées parallèlement aux bords de l'incision, deux aux extrémités chargent à la fois l'estomac et les lèvres, droite et gauche de l'incision ; le reste de la plaie est fermé au-dessous par des points de suture séparés.

L'estomac étant ainsi fixé on a un bourrelet transversal sur lequel on fait une petite incision dirigée suivant l'axe de la plaie. La séro-musculaire, puis la muqueuse sont successivement incisées. Il est bon, pour inciser la muqueuse, de la bien fixer avec une pince, car elle se décolle facilement et fuit devant le bistouri. La muqueuse incisée, on la suture à la peau, l'attirant un peu au dehors et ourlant en quelque sorte

1. Terrier et Hartmann. *Chirurgie de l'estomac.*

la plaie avec elle. On évite, par cette suture, la formation d'un orifice rétractile. L'ouverture ainsi faite, doit être aussi petite que possible ».

M. le professeur Terrier supprime toute sonde et tout obturateur, et se contente d'introduire la sonde aux moments où l'alimentation est nécessaire.

D'après le professeur Chalot (1) les perfectionnements apportés par MM. Terrier et Hartmann, ne réussissent pas toujours à empêcher l'issue du suc gastrique et des aliments par la petite ouverture pratiquée à l'estomac et laissent le malade exposé aux accidents tels qu'érythèmes pénibles sur la paroi abdominale et quelquefois digestion par le suc gastrique des lèvres de la fistule.

M. Quénu (2), tout en suivant le même procédé, au lieu de fixer simplement la séreuse de l'estomac au péritoine pariétal, passe son aiguille à travers une série de plis du péritoine gastrique, de façon à amener, par le serrement de chaque fil en bourse, un rétrécissement du cône stomacal au point où il franchit le péritoine pariétal ; il forme ainsi une sorte d'obstacle au niveau de l'orifice cutané et au niveau du péritoine à l'issue du contenu de l'estomac.

M. le Dr Schwartz préconise un autre procédé, sans suture de la muqueuse de l'estomac. Il fait une incision oblique qui part près de l'appendice xyphoïde, à

1. Chalot. *Traité élémentaire de chirurgie et de médecine opératoire*, Paris 1898.

2. *Société de chirurgie*, mai 1900.

trois centimètres environ du rebord costal, descend parallèlement sur le rebord des fausses côtes sur une longueur de 8 à dix centimètres, et à un travers de doigt de ce rebord. On sectionne la peau, l'aponévrose superficielle, les muscles, le péritoine. L'estomac est saisi le plus haut possible près du cardia ; on attire au dehors un cône stomacal d'une hauteur de deux centimètres environ : l'estomac est alors fixé par une double couronne de points de suture ; les premiers points uniront les deux feuillets pariétal et viscéral du péritoine (fils séro-séreux), les seconds réuniront ensemble, estomac, péritoine et paroi abdominale, (fils séro-musculo-aponévrotiques). Ces points au nombre de 15 à 20 sont faits avec des aiguilles très fines et des fils de soie. L'estomac est incisé d'un seul coup à l'aide d'un bistouri et on fait pénétrer dans l'estomac une sonde en gomme n° 16. On fixe la sonde par un crin à la paroi abdominale ; puis, on réunit de chaque côté les deux bords de la plaie à l'aide de quelques crins.

Ce procédé qui a fait le sujet d'une thèse récente, aurait, au dire de son auteur (1), l'avantage de fournir une fistule très continente.

Le procédé employé par M. le Dr Routier part du même principe, en ce sens que la muqueuse n'est pas suturée ; mais le manuel opératoire est beaucoup plus simple que dans le procédé de M. le Dr Schwartz. Son étude et sa description vont faire le sujet de notre second chapitre.

1. Lemarchand. *Contribution à l'étude de la gastrostomie.* Thèse de Paris, 1900.

CHAPITRE II

Manuel opératoire.

Très fréquemment la gastrostomie, est une opération d'urgence. Les malades ne s'y résolvent qu'à la dernière extrémité, alors que les solides ne sont plus avalés depuis longtemps, et souvent quand les liquides eux-mêmes ne peuvent plus franchir l'obstacle.

On a affaire dans ces cas à des malades inanitiés arrivés au dernier degré de cachexie. Ils sont susceptibles de succomber pendant l'opération, ou peu de temps après, si le shock opératoire est tant soit peu intense. Aussi conviendra-t-il d'user de certaines précautions avant et pendant l'acte opératoire.

Il sera bon de pratiquer la veille et le matin de l'opération une injection d'un litre de sérum artificiel si le malade est en état d'inanition avancée. On y joindra un ou deux lavements alimentaires.

Le malade sera anesthésié au chloroforme, mais avec la plus petite quantité possible de cet agent anesthésique. L'anesthésie à la cocaïne est assez facile à réaliser et il sera indiqué d'y recourir si le malade est par trop cachectique.

Pour diminuer la durée de l'anesthésie on pourra seulement commencer à donner le chloroforme quand le champ opératoire sera entièrement lavé, désinfecté et garni.

Les objets nécessaires à l'opération sont peu nombreux : un bistouri, une paire de ciseaux, des pinces à griffe et des pinces à disséquer, une sonde cannelée, quelques pinces de Kocher, une aiguille courbe de Reverdin, un fil de soie pour suspendre l'estomac, quatre crins pour le fixer, une sonde de Nélaton n° 16 ou 20, du catgut fin, si par hasard il était nécessaire de lier quelques vaisseaux dans la paroi, enfin des compresses pour éponger et les objets de pansement.

L'opération proprement dite comporte trois temps : Dans un premier temps, le chirurgien incisera la paroi abdominale. Dans un deuxième temps il recherchera et fixera l'estomac. Enfin le troisième temps consistera à inciser la paroi stomacale.

Premier temps. — Incision de la paroi abdominale. — L'incision sera verticale située en dehors de la ligne médiane, sur la partie latérale gauche de la région épigastrique. Elle aura une longueur de cinq à six centimètres. Son extrémité inférieure sera située sur la même ligne horizontale que l'extrémité antérieure du cartilage de la neuvième côte.

Ce point de repère est facile à retrouver grâce au petit pont cartilagineux qui unit le neuvième et le dixième cartilage costal et qui permet la mobilité de ces deux cartilages l'un sur l'autre. L'extrémité inférieure de l'incision est située à peu près à égale dis-

tance de la ligne médiane et de l'extrémité antérieure du cartilage de la neuvième côte. L'extrémité supérieure en est beaucoup plus rapprochée à cause de l'obliquité de ce bord. Elle en est distante de deux centimètres et demi environ et se trouve située à six ou sept centimètres de l'appendice xyphoïde. Si le foie était volumineux, ce dont il est aisé de se rendre compte par la palpation et la percussion, l'incision pourrait être un peu plus basse.

A l'aide du bistouri, on sectionnera rapidement la peau, le tissu cellulaire, le feuillet antérieur de la gaîne du grand droit de l'abdomen. Puis on divisera les fibres de ce muscle parallèlement à elles-mêmes, et on tombera sur le feuillet postérieur de la gaîne du droit doublé de quelques fibres musculaires appartenant au transverse. On l'incisera avec prudence et on arrivera sur le péritoine qui lui est accolé. Le péritoine est saisi avec une pince, ponctionné au bistouri, puis incisé aux ciseaux verticalement dans toute l'étendue de la plaie. Deux pinces à forcipressure suffisent à le répérer de chaque côté de la plaie. Avant d'inciser le péritoine on a eu soin de s'assurer que la tranche d'incision de la paroi ne donne pas de sang. Le plus souvent on a dû placer deux ou trois pinces soit sur des vaisseaux du tissu cellulaire soit sur des vaisseaux musculaires.

Deuxième temps. — Recherche et fixation de l'estomac. — Sitôt le péritoine ouvert, on aperçoit à la partie supérieure de la plaie le bord inférieur du foie, et au-dessous un organe blanc grisâtre à surface unie

qui est l'estomac. C'est ainsi du moins que se présente cet organe dans les cas où il a conservé un volume à peu près normal. Mais il faut bien savoir que, dans nombre de cas, l'estomac sera considérablement diminué de calibre chez les malades porteurs de sténoses anciennes de l'œsophage ou du cardia. Il formera alors un boyau cylindrique fort réduit, ratatiné sous la face inférieure du foie. Il pourra bien ne pas apparaître dès l'abord au chirurgien.

A sa place, l'épiploon et souvent le colon transverse pourront se présenter. Le colon transverse sera facilement reconnaissable à ses bosselures et à ses bandes transversales. On l'abaissera et on introduira deux doigts dans la plaie pour rechercher l'estomac sous le lobe gauche du foie. L'estomac sera assez facilement reconnu au toucher, à sa face unie, à sa consistance souple et ferme. Les doigts le saisiront et l'attireront vers la plaie où l'œil le reconnaîtra aux arborisations vasculaires qui émanent de ses bords. On cherchera alors à amener au niveau de la plaie la partie de la face antérieure de l'organe la plus voisine du cardia. On la saisira en évitant d'érailler les tuniques stomacales et on l'attirera au dehors. L'estomac formera alors une sorte de cône saillant au centre de la plaie abdominale. A l'aide de l'aiguille de Reverdin on passera une soie de dimension moyenne à travers les tuniques séreuse et musculaire. Cette soie de suspension sera confiée à un aide qui attirera et maintiendra dans la plaie le cône stomacal. La hauteur de ce cône sera à peu près égale à l'épaisseur de la paroi abdominale

et son sommet affleurera à la surface du tégument externe.

Il s'agit de fixer à la paroi abdominale la portion de l'estomac que l'on a aussi attirée dans la plaie.

Dans la plupart des procédés, l'estomac est fixé au pourtour de la plaie par une couronne de points de suture. Cette couronne de points de suture est souvent double ; une première ligne de sutures réunit les deux feuillets viscéral et pariétal du péritoine (fils séro-séreux) ; une deuxième ligne concentrique à la première réunit ensemble estomac, péritoine et paroi abdominale, (fils séro-musculo-aponévrotiques). Le procédé de fixation de M. le Dr Routier est beaucoup plus simple. Là où d'autres emploient une vingtaine de points de suture, quatre points au crin lui suffisent.

Les quatre crins sont passés successivement de manière à faire le tour du cône stomacal attiré au dehors. Chacun d'eux sera passé de la manière suivante : L'aiguille courbe de Reverdin traversera en un point toute l'épaisseur de la paroi abdominale de dehors en dedans, puis transfixera les tuniques séreuse et musculaire de l'estomac sur une étendue d'un centimètre et demi environ pour traverser de nouveau la paroi abdominale, mais cette fois de dedans en dehors, et venir ressortir à l'extérieur. On ouvre alors le châs de l'aiguille, l'aide y pose un crin, ou referme et on tire d'un coup sec selon la courbe de l'aiguille. Cette aiguille devra être solide, car on charge sur elle une grosse épaisseur de tissus. *On se gardera de serrer immédiatement chaque crin*, car il deviendrait très

difficile de placer les suivants. On suspendra une pince à l'extrémité de chaque fil en attendant de le nouer.

Deux fils, l'un supérieur, l'autre inférieur, sont passés perpendiculairement à l'incision. Ils serviront à en réunir les deux extrémités dont ils sont distants d'un centimètre à un centimètre et demi. Deux autres fils sont placés de chaque côté de l'incision et parallèlement à elle ; ils sont à un centimètre environ en dehors de la plaie. Ces deux derniers crins seront simples. Les deux premiers qui servent à rapprocher les deux tranches de la paroi abdominale ont besoin d'être plus résistants et pourront être doubles. Quant à l'ordre dans lequel ces fils seront passés, peu importe ; on passe d'abord le supérieur ou l'inférieur des fils transversaux, puis on fait le tour d'un côté ou de l'autre.

Il ne reste plus qu'à nouer les quatre crins pour que l'estomac soit parfaitement fixé et que la plaie, fermée en haut et en bas soit réduite aux dimensions juste suffisantes pour l'établissement de la fistule. Les quatre crins circonscrivent sur la peau un rectangle à grands côtés latéraux dont les angles correspondent au passage d'un crin transversal et d'un crin parallèle à l'incision. Les crins ne sont pas passés dans les mêmes trous mais en des points très voisins.

L'estomac est ainsi solidement fixé à la paroi et la portion correspondant à la plaie se trouve suffisamment isolée. Cette portion fait légèrement saillie au milieu de la partie restante de la plaie abdominale.

Troisième temps. — Ponction de l'estomac. — Ce troisième temps est le seul qui puisse présenter quel-

ques difficultés d'après M. le Dr Routier, La muqueuse gastrique est en effet très mobile sur les autres tuniques stomacales. Il peut arriver que l'on ne l'incise pas du premier coup et qu'elle se dérobe ensuite au bistouri. Il peut encore arriver qu'elle soit incisée d'emblée, mais qu'on ne retrouve pas facilement l'orifice muqueux.

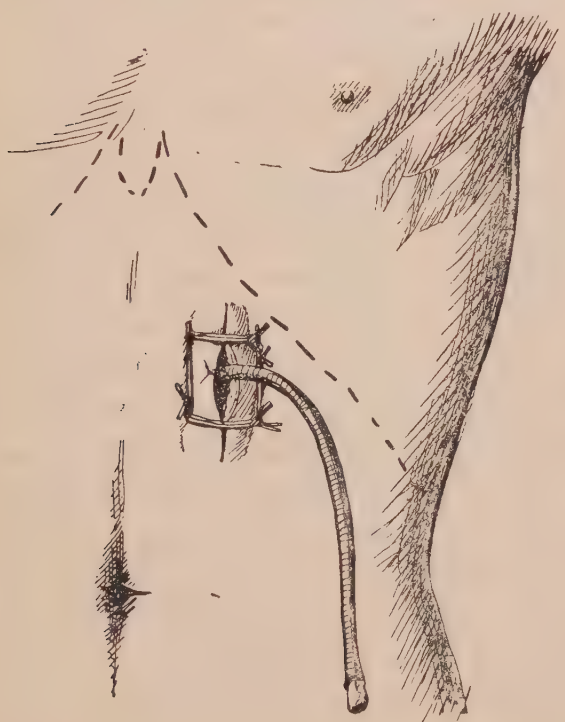
D'autre part il faut prendre grand soin de faire une ouverture aussi petite que possible juste suffisante pour laisser passer la sonde. Si petite que soit l'ouverture de la muqueuse, pour peu qu'elle puisse recevoir le bec de la sonde, cette dernière la dilatera facilement et y sera introduite sans difficulté. Un orifice trop grand laisserait échapper au contraire les liquides de l'estomac, et on doit éviter à tout prix, cette incontinence de la fistule.

Pour pratiquer l'ouverture stomacale, le chirurgien commande à l'aide d'attirer au dehors la paroi stomacale à l'aide du fil de soie de suspension, puis il fait un pli à cette paroi et pratique sur le pli une petite ouverture avec l'extrémité des ciseaux. Les tuniques séreuse et musculaire sont ouvertes plus largement que la muqueuse qui a été coupée le plus discrètement possible. Cette condition est facile à réaliser si l'on coupe sur un pli bien tendu. L'ouverture peut encore être pratiquée à l'aide d'un bistouri à lame longue et étroite qui pénétrera perpendiculairement dans la paroi stomacale préalablement tendue.

Il ne reste plus qu'à introduire une sonde dans l'estomac et à l'y fixer. On se servira d'une sonde de Né-

laton n° 16 ou 20 à bec assez résistant. Son introduction est généralement facile mais il faudra être bien certain que le bec de la sonde se trouve en regard de l'orifice de la muqueuse, sinon on pourrait décoller cette dernière de la musculeuse pour peu que l'on veuille forcer. La sonde introduite dans l'estomac procure à la main qui la dirige, la sensation de se mouvoir dans un espace libre sans aucune résistance.

La sonde est dirigée vers la partie inférieure de la cavité stomacale et enfoncée de cinq à sept centimètres. On la fixe à la paroi abdominale à l'aide d'un crin de Florence et on la ferme avec un fosset.



Il est bon de garder quelque temps le point de suspension à la soie dans les cas où la sonde aurait besoin d'être enlevée et d'être réintroduite dans les jours qui suivent l'opération.

La gastrostomie est terminée. La plaie est recouverte de gaze aseptique, par dessus on dispose de la ouate hydrophile, de la ouate ordinaire et l'on maintient le tout à l'aide d'un bandage de corps. Un trajet a été ménagé pour la sonde qui émerge au milieu du pansement. *Cinq à dix minutes au plus ont suffi pour mener à bien l'opération.*

Au cours de l'opération quelques difficultés peuvent se présenter que nous devons immédiatement signaler.

Il arrive parfois (observation III) que l'estomac soit envahi par le néoplasme et adhère solidement aux tissus voisins au niveau du cardia. Il devient alors impossible de faire l'abouchement au lieu d'élection et on est bien forcé de le faire plus bas que l'on désirerait. Mais ces cas sont heureusement fort rares.

Au moment où l'on incise l'estomac, la plaie est très rétrécie et il peut se faire que le bistouri ou les ciseaux sectionnent un des crins si l'on n'y prend pas garde. Cet accident rare il est vrai, est très désagréable ; car il est très-difficile de repasser le fil convenablement sans enlever les autres. Toute la fixation est alors à recommencer.

Enfin il peut arriver que la paroi stomacale saigne une fois sectionnée. Généralement cette hémorrhagie s'arrêtera spontanément grâce à la compression exercée par la sonde.

CHAPITRE III

Soins consécutifs à l'opération. Suites opératoires.

La gastrostomie peut être effectuée dans deux conditions différentes qui commanderont la conduite à tenir au point de vue des soins consécutifs à l'opération.

Dans un premier ordre de faits on a pratiqué la gastrostomie d'une manière *précoce* alors que le malade s'alimentait encore partiellement par les voies naturelles. Dans cette circonstance les règles générales de l'alimentation après une opération quelconque pourront être observées sans modification. L'alimentation par voie buccale ou par voie stomacale directe sera pratiquée seulement le lendemain de l'opération et d'une manière progressive pour peu que l'on ait fait usage d'un anesthésique général.

Dans un deuxième ordre de faits, et c'est lui que nous envisageons surtout ici, le malade ne s'est décidé à la gastrostomie que d'une manière *tardive*. Parfois il n'a rien pu avaler depuis un certain nombre d'heures : les liquides eux-mêmes qui passaient seuls naguère sont rejetés. L'alimentation s'impose d'urgence.

Mais n'y a-t-il pas danger à la réaliser de suite? L'introduction de liquides dans l'estomac rétracté, déshabitué du contact des aliments, l'influence de la chloroformisation récente, ne vont-elles pas provoquer des efforts de vomissements qui fatigueront le malade, chasseront les liquides introduits et le suc gastrique hors de la plaie? Ne pourrait-on craindre encore que les efforts du malade ne fassent céder les points de suture?

Envisageant ces considérations, nombre de chirurgiens remettent au lendemain l'utilisation de la bouche stomacale et se contentent pour le moment de soutenir l'opéré à l'aide de lavements nutritifs et d'injections massives de sérum artificiel.

Lemarchand, dans sa thèse, recommande de donner à ces malades le jour même de l'opération cent grammes de lait stérilisé. Mais c'est seulement quatre ou cinq heures après l'intervention qu'il conseille de commencer à donner une petite quantité de ce lait. Le reste est distribué par faibles portions de deux heures en deux heures.

D'autres chirurgiens sont plus audacieux et commencent à alimenter le malade sitôt l'opération terminée. Telle est la pratique suivie par Czerny et Marwedel; telle est aussi la manière de procéder de M. le Dr Routier. Chez les malades fortement inanitiés, M. Routier injecte environ cent grammes de lait dans l'estomac dès que l'opération est terminée. Dans la soirée, s'il n'y a aucun effort de vomissements, on injecte une ou deux seringues contenant chacune une centaine de

grammes de lait. Il est très rare que ces malades ne supportent pas ce premier essai d'alimentation par la sonde. La raison en est peut-être dans la courte durée de l'anesthésie chloroformique et dans la faible dose de chloroforme qu'a nécessitée cette anesthésie. Les sujets inanitiés s'endorment en effet ordinairement avec une grande facilité. Tous les malades que nous avons pu voir opérer dans ces conditions ont très bien digéré le lait qu'on leur donnait le jour même de l'opération.

Dès le lendemain de l'intervention on cherchera à augmenter la quantité de lait. On en injectera quatre à cinq cents grammes additionnés d'un peu de peptone et aromatisés avec une petite quantité de rhum. Le soir on pourra ajouter un jaune d'œuf battu avec le lait.

Le troisième jour on pourra donner près d'un litre de lait dans la journée, deux œufs et de la peptone.

Le quatrième jour on donnera du bouillon, de la poudre de viande.

On arrivera ainsi au bout de quelques jours, en se réglant bien entendu sur la tolérance du malade, à donner deux ou trois litres de lait par vingt-quatre heures, deux ou trois œufs, et plusieurs cuillerées à bouche de poudre de viande. Ces aliments seront distribués en trois repas dans l'intervalle desquels on fera prendre toutes les deux ou trois heures environ la valeur d'une tasse de lait au malade.

Plus tard, on pourra donner de la viande crue passée au tamis et des purées alimentaires. Pour fa-

ciliter la digestion, on pourra ajouter de l'eau de Vichy aux aliments.

Si les aliments étaient mal supportés, on en diminuerait la quantité et on se bornerait à donner du lait et de la peptone par très petites quantités toutes les deux heures. Puis on reprendrait progressivement une alimentation plus complète dès qu'il serait possible.

L'instrument employé dans le service de M. le Dr Routier pour introduire les aliments dans l'estomac est une seringue en verre ou en métal stérilisable, ayant une capacité de 150 centimètres cubes.

Dans d'autres services on se sert d'un entonnoir en verre auquel est adapté un tube en caoutchouc terminé lui même par une canule en verre. L'extrémité de cette canule est effilée et s'adapte au pavillon de la sonde placée dans la fistule.

Nous croyons que la seringue démontable est préférable parce qu'elle peut se nettoyer plus facilement que le tube de caoutchouc adapté sur l'entonnoir de verre. D'autre part, si un caillot de lait ou une parcelle alimentaire quelconque vient à oblitérer la sonde, il est plus facile, avec la seringue, d'obtenir une pression suffisante pour chasser l'obstacle.

L'alimentation par la fistule, largement suffisante au bout quelques jours alors que l'estomac a entièrement repris ses fonctions, a besoin d'être complétée dans les premiers jours qui suivent l'opération, si le malade est très affaibli. On pourra alors donner un lavement nutritif matin et soir et faire chaque jour une injection

sous-cutanée de cinq cents grammes ou d'un litre de sérum artificiel.

Si l'obstacle œsophagien est incomplet, il y aura avantage à permettre aux malades d'absorber quelques liquides par la bouche. Il arrive d'ailleurs qu'à la suite de la gastrostomie les malades voient diminuer considérablement leur dysphagie et peuvent reprendre en grande partie l'alimentation buccale.

Certains chirurgiens avaient recommandé de donner à mastiquer au malade les aliments introduits ensuite par la fistule stomacale, même quand l'œsophage était complètement oblitéré. « Cette alimentation par la bouche, dit Israels (1), est nécessaire, non seulement parce qu'elle remplit l'estomac, mais parce qu'elle met en jeu les fonctions des nerfs du goût qui, par action réflexe, entretiennent les autres appareils nerveux qui concourent à la grande fonction de nutrition ». Cette méthode est actuellement complètement abandonnée et on se contente de faire pénétrer par la bouche la quantité de liquides que le malade peut avaler sans fatigue. Il ne faut pas d'ailleurs exagérer ce mode d'alimentation s'il s'agit d'un cancer, car les particules alimentaires peuvent irriter les surfaces ulcérées.

Les soins que l'on doit apporter au traitement de la plaie opératoire sont des plus simples. Il sera bon de défaire le pansement afin de surveiller l'état de la plaie trois ou quatre jours après l'opération, même s'il n'est rien survenu d'anormal et si la sonde fonctionne bien.

1. Israëls de Berlin, in L. H. Petit. *Traité de la gastrostomie.*

Il se peut que les crins coupent un peu et que le pourtour de la fistule soit un peu rouge. Dans ce cas on lavera avec un tampon imbibé d'eau bouillie et on assèchera soigneusement. Puis on saupoudrera la plaie avec du sous-nitrate de bismuth.

Le huitième ou le dixième jour on pourra enlever les crins. Les deux crins transversaux qui affrontent les deux lèvres de la plaie seront enlevés seulement le dixième jour.

En même temps qu'on coupe les crins, on retire le fil de suspension qui a pu être conservé jusque-là par précaution.

La sonde reste encore fixée par un crin à la paroi. On ne sectionne ce crin et on ne retire la sonde que vers le onzième ou le douzième jour après l'opération. A partir de ce moment on supprime la sonde à demeure et on se contente de l'introduire dans l'estomac au moment des repas. On la nettoiera soigneusement après chaque repas et on la conservera dans un récipient contenant de l'eau bouillie boriquée. Après chaque introduction d'aliments, on appliquera sur la plaie un pansement aseptique léger, maintenu par un bandage de corps qui sera conservé dans l'intervalle des repas.

Les suites opératoires de la gastrostomie pratiquée selon le procédé de M. le docteur Routier sont excellents dans la règle. La plaie est parfaitement réunie à ses deux extrémités au bout d'une dizaine de jours. Dans quelques cas, un peu de rougeur au pourtour de la plaie cesse dès que les crins sont enlevés.

Sous l'influence d'une alimentation prudemment conduite, le malade reprend rapidement ses forces et change à vue d'œil.

La fistule obtenue est continente aussi bien pendant la période où la sonde est maintenue à demeure que postérieurement à l'ablation de cette sonde.

Si le malade est un simple rétréci de l'œsophage cet excellent état local et général se maintient sans interruption et la fistule sera fermée sans difficulté si l'on a pu faire disparaître l'obstacle œsophagien.

Si le malade est un cancéreux, l'amélioration est fatalement temporaire et tôt ou tard il est emporté par la généralisation de sa maladie. Mais si l'opération est suffisamment précoce on peut avoir des survies relativement longues et M. Routier a opéré par ce procédé plusieurs malades qui ont vécu un an environ après l'opération avec une fistule fonctionnant parfaitement.

OBSERVATION I (inédite).

G..., Alfred, âgé de 56 ans, tailleur, entre le 18 août 1900, salle Civiale, n° 16, Hôpital Necker.

Ce malade présente depuis quatre ou cinq mois une difficulté notable dans la déglutition des aliments. Depuis deux mois environ les solides ne passent plus et le malade se nourrit uniquement de bouillies claires, de jaunes d'œufs de poudre de viande et de lait. Depuis quinze jours les liquides passent avec une difficulté croissante et la plus

grande partie est rejetée au dehors presqu'aussitôt après leur introduction.

Le malade est très émacié. Son teint est extrêmement pâle. Il se soutient avec peine. Il tousse en outre fréquemment et a une expectoration muco-purulente abondante. Matité aux deux sommets. Craquements secs et diminution de la respiration au sommet gauche.

L'exploration du cou dénote un élargissement à la partie inférieure de cette région. Les doigts sentent une tumeur médiane, mobile sur les plans profonds, adhérente à la trachée et qui semble plonger dans le thorax. Quelques ganglions durs au-dessus des clavicules.

Le cathétérisme de l'œsophage pratiqué avec la plus grande prudence à l'aide d'une tige à boule olivaire, dénote la présence d'un obstacle siégeant en un point correspondant à la tumeur visible extérieurement.

La gastrostomie est pratiquée le 19 août selon le procédé ordinaire de M. Routier. Le malade est endormi au chloroforme après que la région a été brossée doucement à l'eau chaude et au savon puis désinfectée (éther, permanganate, bisulfite de soude et alcool).

Incision sur la partie latérale gauche de l'épigastre, parallèlement à la ligne médiane. La paroi abdominale saigne un peu et on est obligé de placer quelques pinces avant d'ouvrir le péritoine.

On tombe sur le colon transverse que l'on rabat avec une éponge montée vers la partie inférieure de la plaie. Puis deux doigts de la main droite vont accrocher sous le foie l'estomac. On l'attire dans la plaie où il est suspendu à l'aide d'une soie. Puis on le fixe à la paroi à l'aide des quatre

points au crin que l'on serre dès qu'ils sont passés tous les quatre. La plaie abdominale qui persiste alors est petite et admet à peine le pouce. L'estomac est ponctionné sans difficulté avec un bistouri ; on introduit et on fixe une sonde n° 20. L'opération est terminée et a duré six minutes. On a cessé de donner du chloroforme sitôt les crins passés. On injecte immédiatement par la sonde 100 grammes de lait environ. Pansement aseptique.

Le malade n'a pas de vomissements dans la journée. Température 37°,5 le soir de l'opération. Vers six heures on injecte une nouvelle seringue de 150 grammes de lait. En outre le malade reçoit deux lavements nutritifs et un litre de sérum artificiel.

Le 20 août, température 37° le matin et 37°,5 le soir. Le malade reçoit 400 grammes de lait additionné de peptone et aromatisé avec du rhum. La sonde fonctionne parfaitement. Un litre de sérum.

Le 21 août. — Température 36°,5 le matin, 37°,2 le soir. Environ 600 grammes de lait, un œuf. Sérum 500 grammes.

Le 22 août. — Température normale : 700 à 800 grammes de lait, deux jaunes d'œuf. On défait le pansement : la plaie est en parfait état.

Le 28 août. — Ablation des crins. La plaie est un peu rouge : on la saupoudre de bismuth. La fistule est parfaitement continente. Le malade absorbe dans la journée deux litres de lait, quarante grammes de poudre de viande, trois œufs. Il a engraissé notablement. Il tousse un peu moins.

Le 30 août. — Ablation de la sonde qui est introduite

seulement au moment des repas. Fistule continente. Le malade va très bien.

Le 10 septembre. — Le malade se lève un peu. Il va bien, mais les ganglions du cou sont plus volumineux.

Le 15 septembre. — Le malade se plaint de tousser davantage. Souffle au sommet gauche. Craquements à droite. Température : 37°,5 le matin, 38°,4 le soir. La fistule fonctionne toujours très bien.

Le 17 septembre. — Le malade, qui avait repris le lit meurt presque subitement dans la soirée.

Autopsie. — On trouve une grosse tumeur néoplasique à la partie moyenne de l'œsophage. Le calibre de l'œsophage est presque entièrement oblitéré. Lésions de tuberculose pulmonaire dans les deux poumons. Petites cavernes à droite. Caverne moyenne à gauche, au sommet.

L'estomac est adhérent à la paroi abdominale antérieure. On le retire et on l'ouvre par sa face postérieure. L'orifice interne de la fistule apparaît très-exigu, entouré d'un bourrelet saillant de la muqueuse plissée à son pourtour.

OBSERVATION II (inédite).

D... Hector, employé de commerce, âgé de 60 ans, entré le 23 août 1900, salle Civiale n° 13, hôpital Necker.

Ce malade a déjà été soigné dans le service pour hypertrophie prostatique.

Il y a six mois environ qu'il ressentit pour la première fois quelque douleur à la déglutition pendant l'introduction de bols alimentaires un peu volumineux. Les aliments solides furent avalés avec une difficulté croissante.

Depuis quelques semaines, le malade avale uniquement des liquides et ces liquides passent même difficilement depuis cinq ou six jours.

Le malade dépérit et est très inanitié. On lui avait déjà proposé l'opération il y a environ un mois : Il avait alors refusé.

On n'aperçoit rien de spécial au niveau du cou, ni au niveau de l'estomac. La peau est sèche et écailleuse. Le cathétérisme de l'œsophage pratiqué avec prudence avec une tige de baleine muni d'une boule olivaire, révèle la présence d'un obstacle siégeant à la partie inférieure de l'œsophage. A la suite de l'exploration, le malade a des efforts de vomissements et rejette quelques mucosités sanguinolentes.

L'opération est acceptée par le malade et décidée pour le lendemain. On donne deux lavements nutritifs et un litre de sérum artificiel en injection sous-cutanée la veille de l'opération.

Le 24 août. — Gastrostomie selon le procédé de M. Routier. Incision latérale gauche parallèle à la ligne médiane. La paroi saigne très-peu. L'estomac apparaît sitôt le péritoine ouvert. Il est peu rétracté. On attire dans la plaie la partie de la face antérieure la plus rapprochée du cardia. On la fixe à la paroi par quatre crins. On l'incise aux ciseaux sur un pli bien tendu. Une sonde no 18 est introduite sans difficulté. On est obligé d'ajouter un crin supplémentaire pour rapprocher les deux lèvres de la peau à la partie supérieure de la plaie. L'opération a duré six minutes. On injecte 150 centimètres cubes de lait dès que la sonde est fixée.

Dans la soirée on donne 200 grammes de lait en deux fois au malade. Température 37°.2. Pas de vomissements.

Le 25 août. — Température 36°.7 le matin, 37°.1, le soir. 300 grammes de lait. Potion de Todd.

Le 26 août. — La température reste normale. 700 grammes de lait. Un jaune d'œuf.

Le 27 août. — Un litre de lait. Deux œufs. Le malade se sent beaucoup mieux.

Le 3 septembre. — On enlève les crins. La plaie est réunie en haut et en bas, un peu rouge seulement. Le malade prend près de trois litres de lait par 24 heures, de la peptone, deux ou trois œufs, deux ou trois cuillerées à bouche de poudre de viande.

Le 5 septembre. — Ablation de la sonde. Le malade a engraissé notablement.

Le 10 septembre. — Le malade se sonde et injecte lui-même ses aliments dans l'estomac. La fistule est parfaitement continente. Les liquides passent en petite quantité par les voies naturelles.

Le 14 septembre. — Le malade se lève pour la première fois. Il continue à aller très bien.

Le 19 septembre le malade sort bien portant. On n'a pas eu de ses nouvelles depuis cette époque.

OBSERVATION III (inédite).

Cl..., Jean, âgé de 59 ans, entre le 4 novembre 1900. pavillon Nélaton, lit n° 3. Service de M. Routier.

Ce malade ne peut avaler que difficilement depuis environ quatre mois. Depuis deux mois il ne peut avaler

que du lait. La quantité de lait qu'il réussit à absorber est d'ailleurs depuis quinze jours tout à fait insuffisante. Depuis 48 heures, le malade affirme qu'il n'a rien pris quand il entre à l'hôpital. La veille, il était déjà venu pour se faire opérer ; mais au dernier moment il avait reculé. Le cathétérisme dénote un obstacle siégeant près du cardia.

Le malade est dans un état de cachexie et de maigreur extrêmes. On hésite à l'opérer craignant de le voir succomber pendant l'opération. Température 38° 3. Pouls 110.

La gastrostomie est néanmoins pratiquée selon le procédé de M. Routier. Incision latérale gauche parallèle à la ligne médiane. On tombe sur le foie volumineux.

L'estomac est adhérent en arrière et fortement rétracté. On sent des ganglions et une plaque indurée du côté du cardia. On a de grandes difficultes à attirer l'estomac vers la plaie, et on ne peut l'aboucher près du cardia. Fixation avec quatre crins. Introduction d'une sonde n° 16 dans l'estomac. L'opération a duré neuf minutes. Le malade a absorbé une très petite quantité de chloroforme. On injecte 150 grammes de lait dans l'estomac sitôt l'opération terminée. Le malade ne vomit pas de la journée. Le soir, température 38°5. Pouls 120. Lavements alimentaires. Un litre de sérum artificiel. On injecte une deuxième seringue de lait dans la soirée. Piqûre de caféine.

Le 5 novembre. — 37°5 le matin, 38° le soir. On injecte dans l'estomac par la sonde, quatre cents grammes de lait et une potion de Todd dans la journée. La sonde fonctionne bien. Deux lavements nutritifs. Un litre de sérum artificiel. Le malade se sent un peu mieux que la veille.

Le 6 novembre. — Température 37° le matin, 37°8 le

soir. Pouls 110. On injecte 600 grammes de lait avec un jaune d'œuf et du rhum. Sérum artificiel 500 grammes. Deux lavements nutritifs. Le malade a une selle spontanée assez abondante. Il se trouve mieux et s'intéresse à ce qui l'entoure.

Le 7 novembre. — La sonde fonctionne bien. La température est de 38° le matin, 38°3 le soir. Le malade tousse beaucoup. Il a de la gêne respiratoire. A l'auscultation souffle au sommet du poumon droit, râles nombreux dans les deux poumons. Matité à la partie supérieure du poumon droit. Augmentation des vibrations à ce niveau. Ventouses sèches. Todd. Lait 600 grammes.

Le 8 novembre. — Le malade a eu du délire dans la nuit, s'est levé, a arraché sa sonde. La sonde est remise avec beaucoup de difficulté. Après cette nouvelle introduction de la sonde, un peu de suc gastrique coule par la fistule, en dehors de la sonde. Température 38° 3 le matin, 38°8 le soir. Pouls 130.

Le 9 novembre. — On remplace la sonde n° 16 introduite la veille par une sonde de Pezzer n° 20. Une très petite quantité de liquide s'écoule au moment de l'introduction des aliments. La plaie est rouge. La région de souffle et de matité a envahi la plus grande partie du poumon droit. Râles nombreux des deux côtés. Température 38°7 le matin. Le malade meurt dans la soirée.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Ce malade est mort selon toute vraisemblance de congestion pulmonaire. L'opération a été beaucoup trop tardive. Néanmoins la fistule a parfaitement fonctionné jusqu'au jour où le malade a arraché sa sonde dans son délire.

CHAPITRE IV

Discussion du procédé

Le procédé employé par M. le Dr Routier réalise un certain nombre de conditions nettement favorables à la réussite de l'opération.

C'est tout d'abord un procédé aussi simple et aussi rapide que possible. La plupart des autres procédés lui sont bien inférieurs à ce double point de vue.

MM. Terrier et Louis (Revue de chirurgie, 1895) rapportent cinq observations de gastrostomie dont la durée minima fut de quarante minutes. Trois opérations durèrent une heure et l'une d'elles se prolongea même pendant une heure et demie. Le procédé de Marwedel exige environ quarante minutes d'après Barozzi. Le procédé de M. Poirier (thèse de Guillot) demande environ une demi-heure. Le procédé de M. Schwartz (thèse de Lemarchand) est exécuté en trente ou quarante minutes.

Pour exécuter au contraire le procédé que nous avons décrit, une dizaine de minutes suffisent au maximum. Nous avons vu plusieurs fois M. Routier la terminer en moins de cinq minutes. Cette grande ra-

pidité, nous en sommes persuadés, sera un avantage toutes les fois que le malade sera très affaibli.

Dans ce procédé, comme dans toutes les sutures en un seul plan, on n'aura pas de fils perdus qui peuvent s'infecter et entretenir l'inflammation au pourtour de la plaie. Sitôt les crins enlevés, toute cause d'infection venant des fils aura disparu.

Si ce procédé présente des avantages très appréciables, nous croyons d'autre part qu'il donne des résultats analogues aux procédés de gastrostomie plus compliqués.

La fistule obtenue est continente et cette continence est généralement parfaite. Si dans quelques cas, sous l'influence d'efforts de vomissements, une petite quantité de liquide gastrique peut suinter en dehors des parois de la sonde, la continence est absolue dès que ces contractions ont cessé d'exister. Notons toutefois qu'il existera sans doute des estomacs intolérants qui chasseront leur suc gastrique, quel que soit le procédé auquel on aura recours.

Parmi les causes qui contribuent à assurer la continence de la fistule, nous rangerons tout d'abord le siège de la fistule par rapport à la paroi de l'estomac. Comme l'a bien montré Delagenière, il convient de placer la fistule aussi près que possible du cardia, au niveau de la grande courbure. Ainsi placée, la fistule sera située au dessus des liquides qui séjourneront dans les portions déclives de l'estomac.

D'autre part, cette région est infiniment moins mobile

que la région pylorique et par suite moins sujette aux tiraillements.

Les petites dimensions de l'orifice stomacal ont une importance considérable au même point de vue de la continence. Dans ces conditions, la muqueuse formera un bourrelet qui oblitérera facilement l'orifice interne de la fistule. La disposition que Penière avait cherché à exagérer dans son procédé se trouvera réalisée à un degré très suffisant. On sait en effet que la paroi stomacale ayant été divisée dans son épaisseur, et le pourtour du point incisé ayant été fixé à la paroi abdominale, les tuniques séreuse et musculeuse se rétractent fortement alors que la muqueuse au contraire forme un bourrelet qui obture en partie l'orifice. Dans le procédé que nous avons décrit les sutures transversales froncent les tuniques séreuse et musculeuse de l'organe alors que la muqueuse reste libre. Les deux tuniques superficielles se rétracteront bientôt et la partie correspondante de la muqueuse non rétractée se plissera et constituera une valvule rudimentaire.

En fait, plusieurs chirurgiens de grand mérite, tels que MM. Schwartz et Monod, pratiquent également un orifice stomacal étroit sans sutures de la muqueuse et ont pu enregistrer de nombreux succès. Un grand nombre de ces observations ont été relatés dans la thèse de Lemarchand.

Accessoirement peut-être devons-nous tenir compte également du sphincter musculaire que l'on obtiendra en établissant la fistule au milieu des fibres du muscle droit de l'abdomen. On sait que Von-Hacker avait

vanté l'importance d'un semblable sphincter et avait basé sur ce fait son premier procédé.

Avant de terminer ce chapitre nous devons nous demander si les avantages réels du procédé ne sont pas compensés par quelques inconvénients. Nous n'en voyons pas de sérieux.

Au point de vue du manuel opératoire, peut-être pourrait-on objecter la petite difficulté qui résulte parfois de l'épaisseur et de l'étendue des tissus que l'on charge sur l'aiguille en pratiquant les sutures. Il s'agit simplement d'avoir une aiguille forte et suffisamment courbe et la difficulté sera nulle.

Le danger de couper les crins en incisant l'estomac est également sans importance. Il suffira de ne pas trop rapprocher les sutures et de faire bien attention à inciser l'estomac au centre de la petite plaie.

Des inconvénients plus sérieux pourraient être invoqués dans les suites opératoires. Il sera facile de les éviter.

Tout d'abord, si on laisse la sonde à demeure un temps trop long, les tissus cicatriciels pourront s'irriter et se relâcher, et l'orifice fistuleux s'élargira peu à peu. Rarement on aura d'ennui de ce genre en enlevant la sonde vers le dixième ou douzième jour au plus tard.

L'accident contraire, le rétrécissement ou l'oblitération de la fistule, peut s'observer si le malade néglige de cathétériser son orifice. Cet accident peut se produire chez les malades, atteints de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage, qui peuvent s'alimenter par la

bouche après la gastrostomie, grâce à la disparition du spasme œsophagien. M. Schwartz en a rapporté un cas à la Société de Chirurgie (mai 1900). « Il importe, dit-il, de surveiller attentivement le rétrécissement de la fistule ; j'ai opéré en effet, il y a huit mois, un homme atteint de rétrécissement de l'œsophage, chez lequel la déglutition était devenue si facile à la suite de la disparition du spasme œsophagien qu'il a omis de cathétériser sa fistule ; elle s'est oblitérée et j'ai dû reponctionner l'estomac et remettre une sonde. Seulement j'ai eu alors la mauvaise idée d'attirer l'estomac et il en est résulté de l'incontinence du suc gastrique ». Connaissant la possibilité de ces accidents, il sera en tout cas facile de se prémunir contre eux en cathétérisant régulièrement la fistule, si on vient à ne pas l'utiliser momentanément.

CONCLUSIONS

Chez les malades inanitiés il y a grand intérêt à pratiquer la gastrostomie par un procédé simple et rapide. Ces conditions peuvent être réalisées de la manière suivante :

I. — La paroi est incisée au lieu d'élection, parallèlement à la ligne médiane sur la partie latérale gauche de la région épigastrique à travers les fibres du grand droit de l'abdomen.

II. — On attire dans la plaie une portion de la face antérieure de l'estomac aussi rapprochée que possible du cardia. On la fixe à la paroi abdominale par *quatre points au crin*. Ces crins traversent toute l'épaisseur de la paroi abdominale ainsi que les tuniques séreuse et musculaire de l'estomac. Ils circonscrivent un rectangle dans lequel sera pratiquée la bouche stomacale. Deux d'entre eux sont parallèles à l'incision, deux autres le croisent perpendiculairement. Ces deux derniers suffisent à rapprocher en même temps les deux lèvres de la plaie au-dessus et au-dessous de la fistule.

III. — On incise l'estomac en ayant soin de pratiquer à la muqueuse un orifice aussi exigu qu'il est possible. Sans faire aucune nouvelle suture, on intro-

duit dans l'estomac une sonde de Nélaton et on la fixe à la paroi.

L'opération aura duré quelques minutes seulement et le résultat sera d'avoir créé une fistule continente.

Vu par le Président de la thèse
TILLAUX

Vu : le Doyen
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

Barrozzi. — De la gastrostomie en général et du procédé de Marwedel en particulier. Thèse Paris, 1898.

Berger. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1890.

Bousquet. — Thèse de Paris, 1892.

Chalot. — Traité élémentaire de chirurgie et de médecine opératoire. Paris, 1898.

Cohen. — Thèse de Paris, 1885.

Duplay. — Cliniques de l'Hôtel-Dieu, 1899.

Fontan. — Une nouvelle opération de gastrostomie. X^e^ Congrès français de chirurgie. Paris 1896.

Forgue. — Congrès français de chirurgie, 1897.

Guillot. — Quelques cas de gastrostomie par un procédé facile. Thèse Paris, 1900.

Lemarchand. — Contribution à l'étude de la Gastrostomie. Thèse Paris. 1900.

Pénière. — Archives provinciales de chirurgie. Paris 1893. t. II.

L. H. Petit. — Traité de la gastrostomie. Paris, 1879.

Peyrot. — Manuel de pathologie externe (4 agrégés), t. III.

Poirier. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1900.

Poncet. — De la gastropexie dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage. Mercredi médical. Paris, 1892.

Quénu. — Société de chirurgie, 20 mai 1900.

Reynier. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1897.

Schwartz-Piqué. — Société de chirurgie, Compte rendu, 6 février 1895.

Terrier et Hartmann. — Chirurgie de l'estomac.

Tillaux. — Traité de clinique chirurgicale, 1895.

Tillier. — De la gastrostomie dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage. Thèse de Lyon. 1891.

Terrier et Delagénière. — Revue de chirurgie, 1890.

L. BOYER, imp. de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.